Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра теоретической и прикладной информатики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФПМИ
д.т.н., доцент В.С. Тимофеев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: В.С. Тимофеев
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка мобильных приложений

Образовательная программа: 01.04.02 Прикладная математика и информатика, магистерская программа: Компьютерное моделирование и наукоемкое программное обеспечение и биоинформатика

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Разработка мобильных приложений представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине Разработка мобильных приложений.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций**	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ПК-2.В/ПТ Способен разрабатывать и применять математические методы и прикладное программное обеспечение для решения задач в производственно-технологической деятельности	1. знает сферу применения используемых методов прикладной математики и информатики, предпосылки, обуславливающие корректность применения соответствующих методов	Визуальный дизайн интерфейсов. Строительные блоки визуального дизайна интерфейсов: форма, размер, цвет, яркость, направление, текстура, расположение. Элементы управления и дизайн навигации: командные элементы управления, элементы управления выбором, элементы ввода, счетчики, рукоятки и ползунки. Элементы управления отображением: текстовые элементы, полосы прокрутки, разделители, вы-движные панели. Рекомендации по проектированию GUI под Android. История операционной системы Android. Архитектура платформы Android. Обзор сред программирования. Эмуляторы. Стандартный эмулятор Android. Альтернативные эмуляторы. Возможности отладки на реальных устройствах. Элементы языка Java для Android. 2D и 3D графика. Анимация. Основные принципы разработки игровых приложений для смартфонов.	Оценка устных ответов на практических занятиях	Зачет, вопросы 1-25
ПК-2.В/ПТ	2. умеет разрабатывать прикладное программное обеспечение, ориентированное на использование методов прикладной математики и информатики, для решения задач прикладной направленности	Разработка Android приложения, работающего с базой данных SQLite. Разработка приложения, использующего графические объекты. Добавление анимации в приложение. Разработка простого игрового приложения Разработка простого приложения Создание меню расширенные меню, загрузка меню при помощи XML-файлов. Создание	Оценка устных ответов на практических занятиях	Зачет, вопросы 1-25

		многооконного приложения. Настройка интерфейса и реализация логики главной активности приложения. Передача данных между активностями. Создание приложения с несколькими экранами. Переключение с одного экрана на другой. Создание прототипа интерфейса: создание заготовки для приложения, добавление текстового поля, кнопки, прокручиваемого списка, смена фона.		
ПК-2.В/ПТ	3. знает возможности прикладного программного обеспечения, реализующего используемые методы в сфере профессиональной деятельности	Классификация мобильных устройств. Технические характеристики мобильных устройств. Коммуникационные технологии. Обзор мобильных платформ. Архитектура мобильных приложений. Многооконные приложения. Работа с диалоговыми окнами: диалоговые окна, уведомления, всплывающие подсказки. Особенности разработки приложения, содержащего несколько активностей. Основные виды Android-приложений. Безопасность. Архитектура приложения, основные компоненты. Активности (Activities). Сервисы (Services). Контент-провайдеры (Content Providers). Приемники широковещательных сообщений (Broadcast Receivers). Манифест приложения. Ресурсы.	Оценка устных ответов на практических занятиях	Зачет, вопросы 1-25

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-2.В/ПТ и соотнесенных с ними индикаторов.(см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме, по билетам.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3,осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции ПК-2.В/ПТ, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.